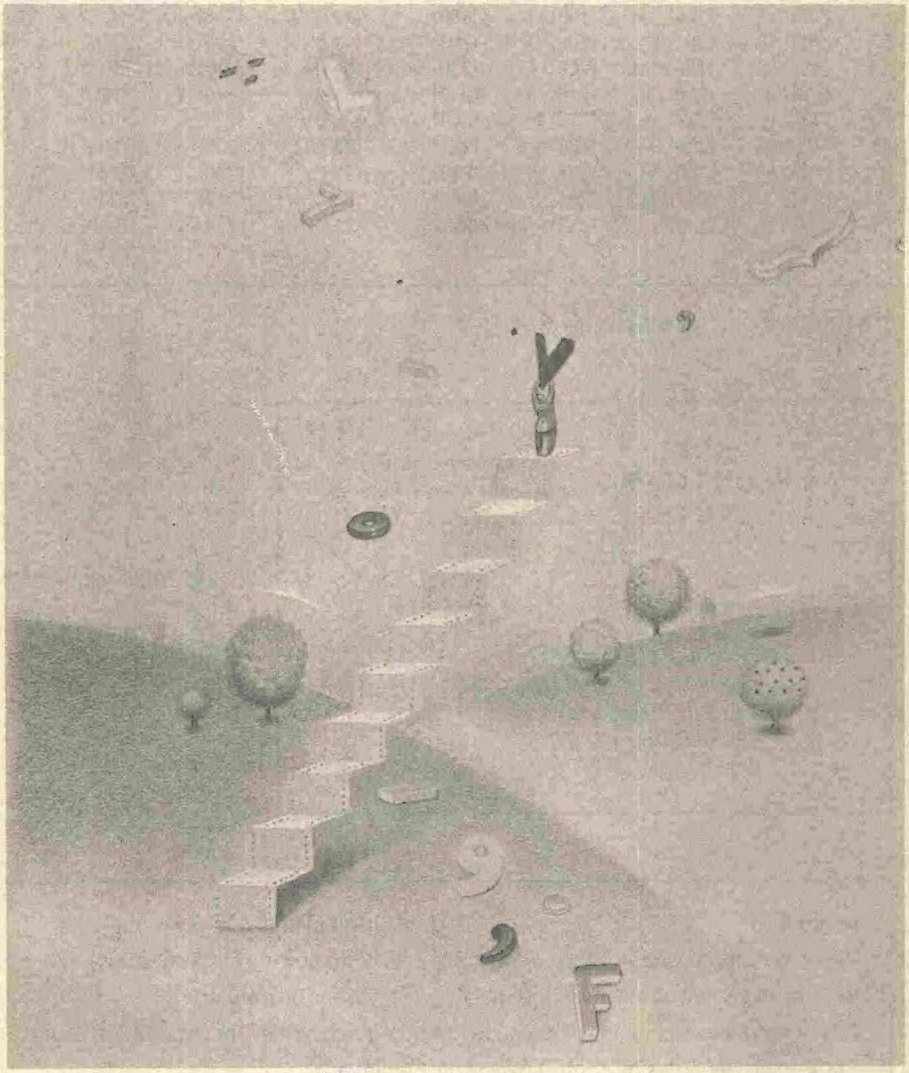
พจนารถ สุวรรณกูล

OFT
IAIL

โปรแกรมพิมพ์สวย NLQ.COM

ัปัญหาการพิมพ์
อักษรประหลาด
ะสัญลักษณ์พิเศษ
กับงานด้านเอกสาร



สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีปัญหาเกี่ยวกับการพิมพ์ตัวอักษรรูปแบบต่าง ๆ ที่เครื่องพิมพ์ไม่สามารถพิมพ์ได้ เช่น ตัวยกกำลัง (Superscript) ตัวห้อย (Subscript) รวมทั้งเครื่องหมายทางคณิตศาสตร์ เพราะเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่ได้ออกแบบให้พิมพ์ตัวอักษรหรืองานในลักษณะที่กล่าวมา ผู้เขียนจึงได้สร้างโปรแกรม NLQ.COM ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาเหล่านี้ โดยใช้งานร่วมกับเครื่องพิมพ์เอปซอน LQ-1500 ในกรณีที่ต้องการความสวยงามในการพิมพ์แบบ Near Letter Quality

ียนรู้วิธีเก็บข้อมูล

ในการพิมพ์เอกสารที่ต้องการพิมพ์ตัวอักษรหรือเครื่องหมายพิเศษนั้น สมมติว่าเราใช้โปรแกรมเวิร์ดสตาร์ ถ้าหากต้องการพิมพ์อักษรหรือเครื่องหมายพิเศษให้กดปุ่ม Alt พร้อมกับตัวเลขในส่วนของ Numeric key (ด้านขวามือของคีย์บอร์ด) ตามรูปแบบตัวอักษรในรูปที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียดการใช้งานดังนี้

– ถ้าต้องการพิมพ์ตัวยกกำลังตัวห้อย เราต้องกดปุ่ม Alt และตัวเลขตามรูปแบบตัวอักษรในรูปที่ 1 ข้างหน้าของตัวอักษรหรือตัวเลขที่ต้องการ แล้วกดปุ่ม Alt ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง

– สำหรับเครื่องหมายหรือตัวอักษรอื่น ๆ ให้กด Alt พร้อมกับตัวเลขให้ตรงกับเครื่องหมายหรือตัวอักษรที่ต้องการได้เลย

(103) é	(131) á	(132) ä	(133) à	(134) å	(135) ç	(136) ê
(137) ë	(138) è	(139) ï	(140) î	(141) ì	(142) Ä	(143) Å
(144) É	(145) æ	(146) Ξ	(147) ô	(148) ö	(149) ò	(150) û
(151) ù	(152) ÿ	(153) ö	(154) Ü	(155) esc	(156) £	(157) eof
(158) Pt	(159) ƒ	(160) á	(161) ί	(162) ό	(163) ú	(164) ñ
(165) Ñ	(166) ª	(167) º	(168) ¿	(169) ⌐	(170) ¬	(171) ½
(172) ¼	(173) ¡	(174) ≪	(175) ≫	(176) ▒	(177) ▓	(178) ▓
(179) │	(180) ┤	(181) ╡	(182) ╢	(183) ╖	(184) ╕	(185) ╣
(186) ▌	(187) ╗	(188) ╝	(189) ╜	(190) ╛	(191) ┐	(192) └
(193) ┴	(194) ┬	(195) ├	(196) ─	(197) ┼	(198) ╞	(199) ╟
(200) ╚	(201) ╔	(202) ╩	(203) ╦	(204) ╠	(205) ═	(206) ╬
(207) ╧	(208) sub	(209) ╤	(210) super	(211) ╙	(212) ╘	(213) ╒
(214) ╓	(215) ╫	(216) ╪	(217) ┘	(218) ┌	(219) ▮	(220) ▬
(221) ▌	(222) ▐	(223) ▀	(224) α	(225) β	(226) Γ	(227) π
(228) Σ	(229) σ	(230) μ	(231) γ	(232) ¤	(233) Θ	(234) Ω
(235) δ	(236) ∞	(237) φ	(238) ∈	(239) ∩	(240) ≡	(241) ±
(242) ≥	(243) ≤	(244) ⌠	(245) ⌡	(246) ÷	(247) ≈	(248) °
(249) •	(250) .	(251) √	(252) ⁿ	(253) ²	(254) ⊗	(255) ⊜

รูปที่ 1 รูปแบบตัวอักษรที่กำหนดไว้ในไฟล์ NLQ.DAT

ON
EPSON LQ-1500
N L Q

บอกชนิดของตัวอักษรที่จะพิมพ์ว่าเป็นดราฟต์หรือ NLQ

F1 Load Defined
F2 Save Defined
F3 Print Files
F4 Edit Files
F5 Download
F6 Special Characters
F10 Exit to DOS
Select _

รูปที่ 2 เมนูที่ปรากฏบนจอภาพเมื่อเริ่มรันโปรแกรม NLQ.COM

Print file_	(เติมชื่อไฟล์ที่จะใช้พิมพ์)
Paper Length [Return = 60]_	(จำนวนบรรทัดที่จะพิมพ์ต่อหน้า)
Start at page number [Return = Begin][1]_	(เริ่มต้นพิมพ์ที่หน้าเท่าใด)
Pause for paper change between page [Y/N]_	(ต้องการหยุดพิมพ์ระหว่างหน้าหรือไม่)
Set Printer ON press to Abort, any Key to *Continue*_	

รูปที่ 3 รายการให้เลือกเมื่อต้องการพิมพ์ไฟล์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์

พิมพ์งานด้วย NLQ.COM

หลังจากรันโปรแกรมแล้ว ที่หน้าจอจะปรากฏเมนูเพื่อเลือกการทำงานดังรูปที่ 2

หน้าที่ของแต่ละฟังก์ชัน

ก่อนที่จะเข้าสู่การทำงานของโปรแกรม เราควรศึกษาฟังก์ชันคีย์ที่โปรแกรมกำหนดให้ทั้งหมด เริ่มจาก

– **F1** เมื่อเมนูปรากฏบนจอภ
กดปุ่ม F1 เพื่อโหลดรูปแบบตัวอัก
ที่ออกแบบไว้ก่อนการทำงานอื่นเส
โปรแกรมจะถามชื่อไฟล์ดังนี้

Input file name [Return = NLQ.DAT] _

โปรแกรมได้กำหนดชื่อดีฟอล
NLQ.DAT ถ้าเรากดรีเทอร์นโดยไม่พิ
ชื่อไฟล์ โปรแกรมจะใช้ชื่อไฟล์ที่กำห
ในตอนแรก กรณีที่เราเติมชื่อไฟล์ โ
แกรมจะอ่านไฟล์นั้นขึ้นมา หากไม่มี
ที่ต้องการอยู่บนแผ่นดิสค์หรือซับได
ทอรีอื่น โปรแกรมจะแจ้งให้ทรา
หาไฟล์ไม่พบ ให้กดแป้นใดแป้น
บนคีย์บอร์ดเพื่อกลับไปรับคำสั่งให

– **F2** ใช้สำหรับเก็บรูปแบ
อักษรที่ออกแบบหรือแก้ไขแล้วไ
แผ่นดิสค์เพื่อใช้งานในโอกาสอื่น
เรากด F2 โดยไม่กด F1 (โหลดรูป
ข้อมูล) โปรแกรมจะถามชื่อไฟล์
เก็บรูปแบบของตัวอักษรคือ NLQ.D
ดังนั้นหากเราไม่กดปุ่มรีเทอร์น
พิมพ์ชื่อไฟล์ใหม่ โปรแกรมจะเข้า
เราสร้างรูปแบบตัวอักษรอีกชุด
เพิ่มเติมจาก NLQ.DAT ที่มีอยู่เดิมภา
โปรแกรม และถ้าเรากด F4 เพื่อแ
รูปแบบตัวอักษรโดยไม่ได้กด F1
แกรมจะใช้ข้อมูลในหน่วยความจำ
เครื่องคอมพิวเตอร์ในขณะนั้นเป็นรูป
ตัวอักษร ซึ่งอาจจะดูไม่เป็นรูปเป็น
ก็ได้

– **F3** ใช้ในกรณีที่ต้องการ
ไฟล์ข้อมูลออกทางเครื่องพิมพ์ เมื่
F3 เครื่องจะตั้งคำถามดังรูปที่ 3

ในกรณีที่ต้องการพิมพ์ตั้งแ
ไฟล์ ใช้ข้อมูลค่าดีฟอลต์ของ Star
page number โดยกดปุ่มรีเทอร์น
เลข 1 โปรแกรมนี้จะแบ่งขนาดห

ะพิมพ์ตามจำนวนความยาวของหน้า Paper Length) ที่กำหนด ปกติแล้ว วามยาวของหน้าจะมีค่าเป็น 60 หาก อมูลนั้นมีเครื่องหมาย . ตรงคอลัมน์ รกของบรรทัด (รูปแบบการแบ่งหน้า องเวิร์ดสตาร์คือ .PA) ดังนั้นโปรแกรม จึงสามารถพิมพ์ข้อมูลที่แก้ไขโดยโปร- รมเวิร์ดสตาร์ และยังสามารถแบ่งหน้า ถูกต้อง (ข้อมูลที่แก้ไขในเวิร์ดสตาร์ องเปิดไฟล์ชนิด Non-document)

ถ้าไม่ต้องการพิมพ์ตั้งแต่ต้นไฟล์ ให้เปลี่ยนข้อมูลที่ Start at page number นค่าอื่นที่ไม่ใช่ค่ารีเทอร์นหรือเลข 1 เครื่องจะเริ่มพิมพ์โดยใช้สูตร

รรทัดที่เริ่มพิมพ์ = จำนวนบรรทัดต่อหน้า × จำนวนหน้าที่เริ่ม – 1

โปรแกรมจะไม่สนใจเครื่องหมาย ที่อยู่ในคอลัมน์แรก ดังนั้นหากเป็น ล์ที่สร้างด้วยเวิร์ดสตาร์ และมีเครื่อง- ายแบ่งหน้าเป็น .PA โปรแกรมอาจจะ พิมพ์ในตำแหน่งหน้าที่ไม่ต้องการได้

– **F4** ใช้สำหรับแก้ไขหรือออก- บตัวอักษรโดยอาศัยรหัสแอสกีตั้งแต่ 0-255 เมื่อเรากด F4 เครื่องจะบอก เติมรหัสหมายเลขแอสกีที่จะแก้ไข haracter no.__) เครื่องจะไม่ยอมรับ สที่น้อยกว่า 130 หรือมากกว่า 255 องจากรหัสแอสกีบางตัวโปรแกรมได้ ยมไว้เพื่อควบคุมเครื่องพิมพ์ หลังจาก หมายเลขรหัสแอสกีแล้ว ถ้าตำแหน่ง กล่าวมีตัวอักษรที่เคยออกแบบหรือ ไขก่อนหน้านี้ บนตารางก็จะปรากฏ อักษรนั้น เราสามารถแก้ไขได้โดย นเคอร์เซอร์ไปยังตำแหน่งที่ต้องการ วกด Space bar เพื่อสลับระหว่างจุด ตำแหน่งนั้น หรือใช้ฟังก์ชันคีย์ใน มดแก้ไขตัวอักษรดังนี้

- f1 ลบตารางตัวอักษรให้ว่าง เพื่อออกแบบใหม่ (เฉพาะตัวอักษรในตำแหน่งรหัสแอสกีเท่านั้น
- f8 คัดลอกแบบตัวอักษรจากรหัสแอสกีในตำแหน่งอื่นมายังตำแหน่งที่กำลังแก้ไข (ในกรณีที่ตัวอักษรมีลักษณะคล้ายกันจะสามารถแก้ไขได้สะดวกขึ้น) เมื่อกด f8 เครื่องจะถามว่า

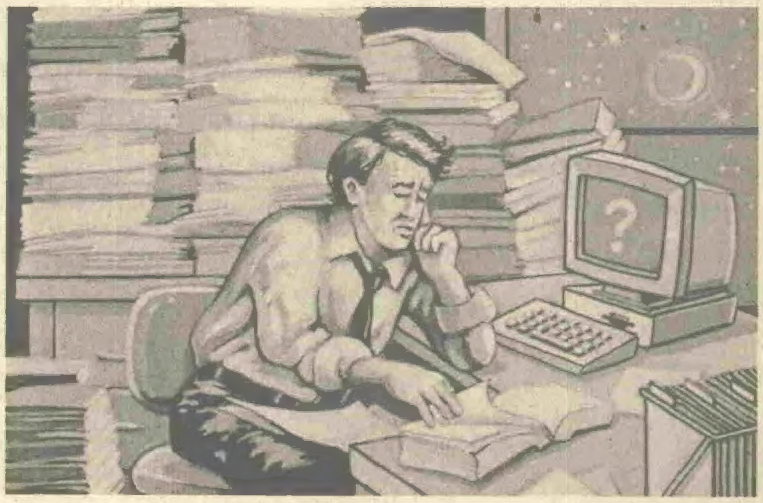
Copy from Character no.__

ให้เติมหมายเลขรหัสที่ต้องการลอก หลังจากนั้นบนตารางจะแสดงผลตัวอักษรที่ลอกเสร็จแล้ว

- f9 ยกเลิกการแก้ไขรูปแบบตัวอักษรเฉพาะที่กำลังแก้ไข เมื่อออกจากโหมดแก้ไข รูปแบบตัวอักษรนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลง
- ret (ปุ่มรีเทอร์น) ใช้ในกรณีที่ทำการแก้ไขรูปแบบตัวอักษรเรียบร้อย และต้องการแก้ไขรูปแบบตัวอักษรอื่นต่อไป
- f10 ออกจากโหมดแก้ไขรูปแบบตัวอักษร โปรแกรมจะยอมรับปุ่มนี้หลังจากแก้ไขแล้วเท่านั้น โดยโปรแกรมจะถามรหัสแอสกีให้เราเติมรหัสหมายเลขใด ๆ ตั้งแต่ 130-255 แล้วจึงกดปุ่ม f10

– **F5** ก่อนที่จะส่งข้อมูลตัวอักษรที่ออกแบบไว้ให้เครื่องพิมพ์ เราต้องแจ้งให้เครื่องพิมพ์ทราบล่วงหน้าว่ารูปแบบตัวอักษรแต่ละตัวมีรูปร่างหน้าตาเป็นอย่างไร โดยใช้วิธีดาวน์โหลดตัวอักษรนั้น มิฉะนั้นเครื่องจะพิมพ์เฉพาะรูปแบบตัวอักษรที่เครื่องพิมพ์รู้จักหรือรูปแบบที่อยู่ในหน่วยความจำถาวร เมื่อกดปุ่ม F5 เครื่องจะแสดงข้อความให้เปิดเครื่องพิมพ์ หลังจากที่เรากดปุ่มใดปุ่มหนึ่งบนแป้นพิมพ์ โปรแกรมจะเริ่มทำงานทันที เมื่อดาวน์โหลดเรียบร้อย โปรแกรมจะกลับไปยังเมนูแรกอีกครั้งหนึ่ง ให้กด F3 เพื่อสั่งให้เริ่มพิมพ์ไฟล์ข้อมูลตามรูปแบบตัวอักษรที่ต้องการ

– **F6** เลือกตัวอักษรพิเศษที่ใช้ในการพิมพ์ หลังจากกดปุ่ม F6 โปรแกรมจะแสดงรายการแบบตัวอักษรให้เลือกดังนี้



```
SPECIAL CHARACTERS
EPSON LQ-1500
F1  Elite-size mode
F2  Enlarged mode
F3  Condensed mode
F4  ITalic mode
F5  Emphasized mode
F10 To main menu
    Select _
```

f1	Elite-size mode	หมายถึงตัวพิมพ์ 12 ตัว/นิ้ว
f2	Enlarged mode	หมายถึงตัวพิมพ์ 5 ตัว/นิ้ว
f3	Condensed mode	หมายถึงตัวพิมพ์ 15 ตัว/นิ้ว
f4	Italic mode	หมายถึงตัวเอน
f5	Emphasized mode	หมายถึงตัวหนา
f10	To main menu	หมายถึงกลับไปที่เมนูหลัก

รูปที่ 4 ความหมายของฟังก์ชันคีย์ต่าง ๆ ในโหมดของการเลือกแบบตัวอักษรพิเศษในการพิมพ์

เราจะใช้ปุ่มฟังก์ชันคีย์ทางซ้ายมือของคีย์บอร์ด เพื่อเลือกชนิดตัวพิมพ์ซึ่งมีความหมายดังรูปที่ 4

การเลือกชนิดตัวอักษรที่ต้องการพิมพ์ เมื่อเรากดปุ่มตามรายการ เครื่องจะตอบรับโดยแสดงแถบสว่างขึ้นที่ตำแหน่งนั้น เราสามารถเลือกแบบตัวอักษรหลากหลายชนิดผสมกันได้ ซึ่งจะทำให้ลักษณะตัวพิมพ์เกิดความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัด

- **F10** ใช้เมื่อต้องการออกจากโปรแกรมกลับสู่ระบบดอส

เกี่ยวกับโปรแกรม

โปรแกรมนี้เขียนขึ้นด้วยภาษาปาสคาลโดยใช้ชื่อว่า NLQ.PAS (รายละเอียดอยู่ในซอฟต์เมล์เรื่องโปรแกรมพิมพ์สวย NLQ.COM) เมื่อคอมพายล์แล้วเราจะได้ NLQ.COM และไฟล์ NLQ.DAT สำหรับเก็บรูปแบบตัวอักษรหรือเครื่องหมายพิเศษต่าง ๆ ที่ได้แสดงไว้ในรูปที่ 1

สรุป

จุดประสงค์หลักของการเขียนโปรแกรมนี้ก็เพื่อช่วยในการพิมพ์ตัวอักษรและเครื่องหมายพิเศษทางคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้เขียนหวังว่าคงจะมีประโยชน์ต่อบุคคลที่ทำงานทางด้านนี้ ผู้สนใจที่จะใช้โปรแกรมดังกล่าวสามารถติดต่อขอก๊อบปี้โปรแกรมได้ที่ หน่วยสารสนเทศ (ชั้น 2 ตึกจำลอง) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล (ตรงข้ามโรงพยาบาลพระมงกุฎฯ) โทร. 246-00 ต่อ 521 หรือติดต่อบริการซอฟต์แ จากกองบรรณาธิการ วารสารไมโครคอ พิวเตอร์ก็ได้

ช่วยกันคนละไม้คนละมือสนับส ผลงานของคนไทยด้วยกันเองดีกว่า